**Příprava kyseliny 2 - chlorbenzoové**

*Princip:* Sandmeyerova reakce (reakce diazoniových solí)

*Rovnice:*

syntéza kyseliny 2-chlorbenzoové

*Chemikálie:* anthranilová kyselina, konc. chlorovodíková kyselina, dusitan sodný, chlorid měďný, ethanol

*Příprava*

*Diazotace:* V kádince se rozmíchá 3,4g kyseliny anthranilové v 7ml konc. kyseliny chlorovodíkové a přidá 40g ledu. Jakmile teplota klesne na 2oC, začne se pomalu přidávat za stálého míchání vychlazený roztok 1,7g dusitanu sodného v 5ml vody. Teplotu je nutné udržovat stále mezi 0-5oC. Konec reakce je indikován jodoškrobovým papírkem.

*Sandmeyerova reakce:* V 15ml konc. HCl se rozpustí 5g chloridu měďného, ochladí na 0oC a pomalu a za stálého míchání se přilévá k vychlazenému roztoku diazoniové soli v kádince o objemu 400 – 500 ml. **Pozor, reakce probíhá prudce a značně pění!**

Reakční směs se nechá stát minimálně ještě ½ hodiny při laboratorní teplotě za mírného míchání. Vyloučená světle zelená kyselina se odsaje na Büchnerově nálevce a promyje malým množstvím studené vody. Kyselina se rekrystaluje ze směsi voda-etanol 2:1 za přídavku aktivního uhlí. Kyselina se vyznačuje velkým rozdílem rozpustnosti za studena a za horka.

*Vlastnosti kyseliny:* Světlé bělozelené jehličkovité krystalky. Teplota tání: 141oC.

*Výpočet výtěžku:*

Závěr: